

10/082,674

10/082,674
9/12/02



本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月22日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-045945

[ST.10/C]:

[JP2001-045945]

出 願 人

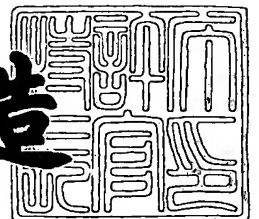
Applicant(s):

株式会社日立製作所

2002年 3月 5日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2002-3013355

【書類名】 特許願

【整理番号】 K00018381A

【提出日】 平成13年 2月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所 公共システム事業部内

【氏名】 大本 周広

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所 公共システム事業部内

【氏名】 滝川 敏一

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子モールシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のアプリケーションサービスプロバイダの実行アプリケーションを登録する記憶手段を備えた電子モールシステムであり、各アプリケーションの利用量に応じたユーザの利用料金とアプリケーションサービスプロバイダが取得するアプリケーション提供料を決済する手段と、アプリケーションサービスプロバイダ事業者からのアプリケーション登録要求がある場合にはアプリケーションサービスプロバイダ登録情報をアプリケーションサービスプロバイダ登録記憶手段に生成する手段と、異なる複数のアプリケーションサービスプロバイダのアプリケーションを実行する手段とを備えることを特徴とした電子モールシステム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載した電子モールシステムにおけるアプリケーションサービスプロバイダ登録情報を生成する手段は、複数のアプリケーションサービスプロバイダからの登録申請に基づいて、電子モールシステムのアプリケーションサービスプロバイダ登録情報として該アプリケーションサービスプロバイダ登録記憶手段を生成する手段と、新しいアプリケーションを追加するとき、該アプリケーションサービスプロバイダ登録記憶手段に追加する手段と、アプリケーションを削除する場合に該アプリケーションサービスプロバイダ登録記憶手段から削除する手段と、登録アプリケーションをバージョンアップする場合に更新するアプリケーションのデータに基づいて電子モールシステムの以前のアプリケーションを更新する手段とを有することを特徴とする電子モールシステム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載した、異なる複数アプリケーションサービスプロバイダのアプリケーションを実行する手段は、アプリケーションを該アプリケーションサービスプロバイダ登録記憶手段から呼び出し、実行可能アプリケーションをアイコン化する手段と、アイコンが選択されてアプリケーションの実行指示を受けた場合にその実行画面を生成する手段と、アプリケーションの実行時に開始時刻と終了時

刻のログを取る手段とを有することを特徴とする電子モールシステム。

【請求項 4】

請求項 1 に記載した電子モールシステムにおいて、アプリケーション機能のベンチマークを行なう手段を有しており、利用者がアプリケーションの性能を試したい場合に所定時間アプリケーションの利用料金を課金しないようにするベンチマーク手段を備えたことを特徴とする電子モールシステム。

【請求項 5】

請求項 1 に記載した電子モールシステムにおいて、該決済する手段は、該アプリケーションサービスプロバイダ登録記憶手段の使用料金情報とアプリケーション実行機能が生成したアプリケーションの使用開始時刻、終了時刻情報に基づいてアプリケーション利用者には総アプリケーション利用料金と、各アプリケーションサービスプロバイダ事業者毎に使用されたアプリケーション使用量に基づいて 1 ユーザに対する複数アプリケーションサービスプロバイダの取得するアプリケーション提供料の決済をすること特徴とする電子モールシステム。

【請求項 6】

電子モールのアプリケーションを実行する方法において、
各アプリケーションの利用量に応じたユーザの利用料金とアプリケーションサービスプロバイダが取得するアプリケーション提供料を決済し、アプリケーションサービスプロバイダ事業者からのアプリケーション登録要求がある場合にはアプリケーションサービスプロバイダ登録情報を記憶手段に記憶し、異なる複数のアプリケーションサービスプロバイダのアプリケーションを実行することを特徴とした電子モールにおけるアプリケーション実行方法。

【請求項 7】

電子モールのアプリケーションを実行するコンピュータ読取可能な記憶媒体において、
各アプリケーションの利用量に応じたユーザの利用料金とアプリケーションサービスプロバイダが取得するアプリケーション提供料を決済する機能と、アプリケーションサービスプロバイダ事業者からのアプリケーション登録要求がある場合にはアプリケーションサービスプロバイダ登録情報を記憶手段に記憶する機能と

、異なる複数のアプリケーションサービスプロバイダのアプリケーションを実行する機能とを有することを特徴とした電子モールのアプリケーションを実行するコンピュータ読取可能な記憶媒体。

【請求項 8】

複数のアプリケーションサービスプロバイダの実行アプリケーションを登録する記憶手段を備えた電子モールであり、各アプリケーションの利用量に応じたユーザの利用料金とアプリケーションサービスプロバイダが取得するアプリケーション提供料を決済する手段と、アプリケーションサービスプロバイダ側装置からのアプリケーション登録要求がある場合にはアプリケーションサービスプロバイダ登録情報を該記憶手段に生成する手段と、異なる複数のアプリケーションサービスプロバイダのアプリケーションを実行する手段とを有する電子モールと、該電子モールにアプリケーションの処理要求をするユーザ側端末処理装置と、該電子モールとネットワークを通じて接続した複数のアプリケーションサービスプロバイダ側装置とを備えることを特徴とした複数のアプリケーションサービスプロバイダと連携した電子モールシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数のアプリケーションサービスプロバイダ（以下ASPという）が提供するアプリケーションをユーザに対して一個所で利用できるサービスを提供するASP電子モールに関わり、特に複数アプリケーションを同一インタフェースで扱うことを可能とし、1ユーザ対複数ASP間の一括決済の仕組みに関する。

【0002】

【従来の技術】

ASPは近年注目されているアプリケーション提供事業者である。ASPは自社サーバにアプリケーションを置き、アプリケーション利用ユーザはインターネットを通してASPサーバにアクセスして、アプリケーションを実行する。ユーザは、アプリケーションを購入することなく自分のPC上で動いているように使用

でき、使用料金については利用時間等で支払う仕組みになっている。いつでも使用でき、いつでも使用を止めることができるというメリットがある。また、アプリケーションのバージョンアップ等もASPサーバ上で行なえばすべて利用ユーザへの反映が容易に行なえる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

従来では、各ASPがそれぞれ異なる場所でアプリケーションの提供を行っていた。すなわち、サーバが点在していたことになり、利用者側は各ASPと一対一の契約が必要であった。そのため、ASP毎に料金契約や決済を行なう必要があり、また異なるASPのアプリケーションを組み合わせる利用するというとは困難であった。それから、単独のASPによるアプリケーションの提供では、利用できるものはそのASPで扱っているアプリケーションに限定される。さらに、たくさんあるASPの中から、ユーザが要求するものに最適なアプリケーションを探し出すことは難しいということがあった。またASP側としては、従来では各ASPがサービスを提供する際に、自前でサーバを用意してその運用管理をする必要があった。そのため、設備の関係上サービスのレスポンスが悪いという状況が生じる。

【0004】

そこで、電子モールの考え方を適用したASP電子モールを考えたが、一般的にいわれている電子モールは、電子モールで扱っている商品タグがあるだけで、実際のものはそれぞれのお店に存在している。従って、情報交換的な役割となる。また、一つ一つの商品において価格が決まっている為、1オーダーいくらという形で一意に決まるが、ASPが提供するアプリケーションは利用量で計算するという違いがある。さらには、電子モールで扱っている商品に関して一度試用したいというニーズに答えることは困難である。

【0005】

本発明の目的は、一般的に知られている電子モールの考え方に改善を加えた上で、複数ASPのアプリケーションを一個所に集めるASPモールを形成し、ユーザにとって一つの契約でたくさんのASP事業者のアプリケーションを利用で

き、一方ASP事業者にとってはインフラを持つ必要が無く、他のASP事業者が提供する主アプリケーションの上でしか起動しないプログラムを提供するASP事業者となることが可能となる、両者にメリットのあるASPモールを提供することにある。

【0006】

【課題を解決する為の手段】

上記の課題を解決する為に、本発明では、複数のアプリケーションサービスプロバイダの実行アプリケーションを登録する記憶手段を備えた電子モールシステムであり、各アプリケーションの利用量に応じたユーザの利用料金とアプリケーションサービスプロバイダが取得するアプリケーション提供料を決済する手段と、アプリケーションサービスプロバイダ事業者からのアプリケーション登録要求がある場合にはアプリケーションサービスプロバイダ登録情報をアプリケーションサービスプロバイダ登録記憶手段に生成する手段と、異なる複数のアプリケーションサービスプロバイダの実行アプリケーションを実行する手段とを備えた電子モールシステムを特徴とする。

【0007】

本発明のASP電子モールシステムにより、ユーザとASP事業者の両者がアクセスできる1つの場所を設ける。ASP電子モールシステムは、ASPモールサーバと会員DBとASP登録DBから成る。アクセスできるユーザとASP事業者は会員として会員DBに登録し、IDとPasswordを発行して管理する。

【0008】

会員DBは、氏名、ID、Password、有効期限で構成される。ASP事業者は、ASP登録DBにアプリケーションを登録する。それと同時に、ASP事業者名、アプリケーション名、使用料金、連携アプリケーション名、カテゴリ名を登録する。ユーザは、ASP登録DBにアクセスすることで、複数のASP事業者のアプリケーションを一個所で利用する事が可能である。また契約に関しても複数のASP事業者を利用する場合でも一つの契約で可能となる。ユーザは、ASP登録DB内から例えばカテゴリを検索キーとして、目的に合ったアプリケーションを検索する。選択されたアプリケーションは提供元ASPに関係なく、ASP

モールサーバの同一インタフェース上で実行される。

ここで、同一インターフェースでの実行とは、異なる複数ASPのアプリケーションを、同一画面（ウィンドウ）上で扱うことができるという意味である。WEB上にアプリケーションを呼び出して実行できる実行画面を持っており、ワードプロセッサや表計算などの複数のアプリケーションを同時に立ちあげて利用できるのと同様な使い方ができる。例えば、A社のアプリケーションと、B社のアプリケーションのアイコンがあって、それらをクリックすることによって、同時に立ちあげて同一画面上で利用できるようにしてもよい。データの互換性があれば、アプリケーション間でやりとりができる。

【0009】

アプリケーションが使用された時には、使用開始時刻を記録し、アプリケーションの利用が終了した時には使用終了時刻を記録することにより、各ASP毎にアプリケーションの使用時間を管理する。使用時間とASP登録DBに格納されている時間当たりのアプリケーション使用料金を突き合わせて利用料金を算出し、各ASP毎に決済処理を行なう。ユーザに対しては、各ASPのアプリケーション使用料金を合計して決済処理を行なう。ユーザがアプリケーションの性能を試用したいという場合には、アプリケーションはベンチマークモードで呼ばれ、アプリケーションが起動されてもアプリケーションの開始時刻を取らない。その際には、アプリケーション利用時間に制限を持たせ、その時間内でアプリケーションが利用されているかに関し、利用時間を取ることによって管理を行なう。しかし、決められた時間を超えると通常通りに開始時刻を取り課金対象となる。また、ASP事業者にとっては高速のネットワークインフラ及びシステム資源を利用でき、ある主アプリケーションの上でしか起動しない（従属的な）プログラムだけでもASP登録DBに登録でき、簡単にASP事業者となることが可能である。以上のような多くの特徴を有するASP電子モールシステムである。

【0010】

ここで、ASPとはApplication Service Provider(アプリケーション・サービス・プロバイダー)の略で、ユーザーにシステムを販売するのではなく、賃貸契約でアプリケーションの使用を提供すること、およびアプリケーションはユーザー

側にインストールしないで、サーバーはASPセンター側に設置すること、およびASPでは主としてパッケージソフトをインターネット、VPNなどのWANを通して提供するという条件を満たすサービス事業である。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。なお、以下の説明は本発明の実施形態の一例を示すものであり、本発明を限定するものではない。

図1は、ASPモールの全体図の仕組みを説明したものである。ASP電子モールは、複数のASP事業者が提供する複数のアプリケーションを用意し、ユーザに対してアプリケーション利用に対する、各種サービスを提供するいわゆるアプリケーション商店街である。ユーザは、自分の端末111から高速回線にてASP電子モールに接続してアプリケーションの利用が可能となる。本ASP電子モールシステム108は、ASPモールサーバ107とASP登録DB105と会員DB109から構成される。本ASP電子モールは会員制であり、アプリケーション利用ユーザとASP事業者は事前に登録する必要がある。登録データは会員DB109に登録し管理する。また、ASP登録DB105には各ASPが提供するアプリケーションが登録される。ASPモールサーバ107は、登録処理機能104と登録情報検索機能101とアプリケーション実行機能102と決済基盤機能103より構成される。登録処理機能104は、ユーザ及びASPの新規登録時に、会員DB109とASP登録DB105に必要情報を書き込む。情報検索機能101は、ユーザの要求を満たすアプリケーションを、ASP登録DB105と接続して検索結果を提供する。決済基盤機能103は、ユーザがアプリケーションを使用すると、決済中間ファイル109に対してアプリケーション使用開始時刻及び終了時刻を記録する。その記録と、ASP登録DB105の利用料金とを突き合わせて、利用ユーザおよびASPに対しての決済処理を行なう。各ASPは、保有しているサーバ110からASP電子モールサーバ107に接続してアプリケーションの登録、削除、変更を行なう。

【0012】

図2は、ASP登録DB105のデータ構造及びデータとアプリケーションの

連携について示す図である。ASP登録DB105はアプリケーション管理DBであり各レコードは、ASP名201、アプリケーション名202、使用料金203及び連携可能アプリケーション情報204、アプリケーションのカテゴリ206で構成される。ASP名201は、登録アプリケーションの提供事業者を示し、アプリケーション名202は登録アプリケーション名を示す文字列である。使用料金203は、アプリケーションの料金体系情報を示す数値情報である。連携可能アプリケーション名204は、該当アプリケーション他のアプリケーションと連携が可能な場合、連携可能なアプリケーション名を示す文字列である。カテゴリ206は、ユーザが検索する為の一つの検索キーとなり、対象アプリケーションが所属するカテゴリ分類タグを示す文字列である。また、アプリケーション名202とアプリケーション本体205は各々リンクしており、アプリケーションが選択されると、アプリケーション本体205が起動し実行される。

【0013】

図3は、決済中間ファイル106の構造を示した図である。決済中間ファイル106はユーザ毎に生成される。Aファイル301はユーザAさんのアプリケーション利用管理ファイルである。ユーザ名302は利用ユーザ名を示す文字列である。ASP/AP名303は、提供元ASP名及びアプリケーション名を示す文字列である。各レコードは、アプリケーション毎のSTART304、END305の繰り返し構造で構成される。START304はユーザがあるアプリケーションを起動した時刻を示す数値である。END305はアプリケーション終了時刻を示す数値である。

【0014】

図4は、ユーザ会員DB109のデータ構成を示す図である。各レコードはユーザ名401、ユーザID402、ユーザPassword403、有効期限404から構成されている。ユーザ名401は、アプリケーション利用ユーザ名及びASP名を示す文字列である。ユーザID402は、会員情報を管理するためのユーザ管理識別子である。Password403は、ASP電子モールにログインするためのPassword情報である。有効期限404は、アプリケーション利用ユーザ及びASP事業者のASP電子モールの有効期限を示す数値である。

【 0 0 1 5 】

図 5 は、全体の処理の流れを示すフローチャートである。ASP 電子モールシステム 1 0 8 へアクセスしたユーザが ASP モールサーバ 1 0 7 にログイン（ステップ 5 0 0）して、新規の場合で（ステップ 5 0 1 YES）、試用要求が無ければ（ステップ 5 1 1 NO）会員 DB 1 0 9 へ必要事項を登録し（ステップ 5 0 2）、入会金の決済処理が行なわれる（ステップ 5 0 3）。試用要求がある（ステップ 5 1 1 YES）場合は、ユーザに仮のゲスト ID を発行し、ベンチマークモード（ステップ 5 1 3）でアプリケーションが実行可能になる。そのあと、ステップ 5 0 4 へ進む。既に会員なら（ステップ 5 0 1 NO）、ユーザからの検索要求情報を受信して（ステップ 5 0 4）、ASP 登録 DB 1 0 5 から該当するアプリケーションを検索して使用可能にする（ステップ 5 0 5）。実行可能になったアプリケーション及びその機能は、アプリケーション実行要求を受信すると（ステップ 5 0 6）、アプリケーション実行機能 1 0 2 により実行される。その都度、決済中間ファイル 1 0 6 にアプリケーションの使用履歴を作成して（ステップ 5 0 7）管理する。ユーザが ASP モールサーバ 1 0 7 からログアウトしたとき（ステップ 5 0 8）、ベンチマークモードであれば（ステップ 5 0 9 YES）、終了。ベンチマークモードでなければ（ステップ 5 0 9 NO）、ユーザの利用料金及び ASP へアプリケーション提供料金に対して決済処理をする（ステップ 5 1 0）。

【 0 0 1 6 】

図 6 は、決済基盤機能 1 0 3 の処理の流れを示すフローチャートである。ASP モールサーバに接続しているユーザ n が接続を切断すると（ステップ 6 1）、ユーザ n の決済中間ファイル 1 0 6 の情報を決済基盤機能 1 0 3 が取得する（ステップ 6 2）。1 レコードずつ、各アプリケーションの利用時間を START 3 0 4 と END 3 0 5 より取得する（ステップ 6 3）。次のログ情報（レコード）があれば（ステップ 6 4 NO）、そのレコードを読み込み各アプリケーション毎に利用時間を取得する（ステップ 6 3）。次のレコードがなければ（ステップ 6 4 YES）、各アプリケーションの総利用時間を算出する（ステップ 6 5）。ASP 登録 DB 1 0 5 を参照して各アプリケーションの価格 2 0 3 を取得する（ステップ 6 6）。

）。取得した価格203とアプリケーションの総利用時間から各アプリケーションの利用料金合計を算出する（ステップ67）。各アプリケーションの利用料金合計をまとめて、ユーザnの総利用金額を算出し、ユーザnに対して支払処理を行なう。（ステップ68）。また、各ASP毎にアプリケーションが利用された金額を算出し、各ASPへ入金処理を行なう（ステップ69）。次の決済中間ファイル106があれば（ステップ70 YES）、次の決済中間ファイル106を読み込んで情報を取得する（ステップ62）。次の決済中間ファイルが106なければ（ステップ70 NO）、決済処理は終了する。

【0017】

図7は、①新規ユーザの登録処理に関するフローチャートと②新規ASP事業者の登録処理に関するフローチャートである。まず①について説明する。新規ユーザからの登録申請に対して登録手続の受付を行なう際に（ステップ701）、ベンチマークモードでアプリケーションを試用したいという要求の場合（ステップ710 YES）、登録処理機能104はゲストIDを発行する（ステップ711）。ベンチマークモードでアプリケーションを試用せず（ステップ710 NO）会員となる要求がある場合は、登録処理機能104は、ユーザIDとPasswordの発行を行ない、ユーザに送信する（ステップ702）。ユーザの必要な登録情報を会員DB109へ登録する（ステップ703）。その後、決済処理基盤103に接続して入会金の決済処理を行なう（ステップ704）。②のフローチャートに関しましては、新規ユーザが新規ASPに置き換わるだけで①の会員登録のステップと同様のものとして扱えるため詳細な記述は省略する。

【0018】

図8は、アプリケーション実行機能102に関するフローチャートである。ユーザがログインして、ユーザ認証が行なわれOKであると（ステップ80）、アプリケーション実行インタフェースを生成する（ステップ81）。アプリケーション実行インタフェースは、ユーザインタフェースであり、使用可能アプリケーションのアイコンとアプリケーション実行画面で構成される。アプリケーションアイコンが選択されると、アプリケーション実行機能102は、ASP登録DB105より該当アプリケーションを呼び出して実行し（ステップ82）。アプリケ

ーションが実行されたら決済中間ファイル106をオープンし、開始時刻を記録する（ステップ83）。他のアプリケーションアイコンが選択されると（ステップ84 YES）、ステップ82へいく。他のアプリケーションが選択されない場合（ステップ84 NO）、アプリケーションの使用が終了した時点で、決済中間ファイル106へ終了時刻を記録する（ステップ85）。すべてのアプリケーションの利用が終了して、ユーザからのログアウトを受け付けると（ステップ86）、アプリケーション実行機能102を終了し、決済中間ファイル106を閉じる（ステップ87）。決済中間ファイル106の内容は、決済処理基盤103に読み込み処理する（ステップ88）。

【0019】

図9は、アプリケーション実行機能102の一部であるアプリケーションのベンチマーク機能に関するフローチャートである。ベンチマーク機能は、ユーザがあらかじめ使用するアプリケーションの品定めをするための機能である。これはユーザが求める処理に適したアプリケーションを探すことができ、またアプリケーション間の連携具合を試すことができる機能である。また、ユーザがベンチマークとしてアプリケーションを利用している間は課金されない。まず、ユーザのログイン時に認証が行なわれOKであれば（ステップ90）、アプリケーション実行インタフェースを生成する（ステップ91）。アプリケーションアイコンが選択されると、アプリケーション実行機能102は、ASP登録DB105より該当アプリケーションを呼び出して実行し（ステップ92）、ユーザがアプリケーションの評価をしている間、ユーザの次の入力待ち。それと同時にアプリケーションの試用時間を計測する（ステップ93）。その他に試用するアプリケーションがある場合は（ステップ94 YES）、ステップ92へ行く。試用するアプリケーションが無ければ（ステップ94 NO）、アプリケーションの制限利用時間を超過していると（ステップ95 YES）、決済処理基盤103により時間超過分の料金を徴収する（ステップ96）。アプリケーションの制限利用時間を超過していなければ（ステップ95 NO）そのままベンチマークモードは終了する。

次に、本ASP電子モールシステム108において、ユーザが電子モールにアクセスしてアプリケーションを利用する場合の動きについて説明する。

ユーザは、ASP電子モールシステム108のASPモールサーバ107にアクセスし、登録処理機能104にてユーザ認証を受ける。新規の場合は、氏名（Y氏）を入力してユーザIDとPassword及び有効期限を取得する。この情報は会員DB109に登録される。ASP事業者も新規の場合は同様である。またASP事業者は、自社の保有するアプリケーションをASPモールに登録/削除/更新する際は次のように行なう。登録の際は、アプリケーション名（アプリA）と単位時間当たりの使用金額（300円）、連携可能なアプリケーション（アプリa）、及びアプリケーションの分類カテゴリ名（文書作成）、そしてアプリA本体をネットワークを介して登録すると、この情報はASP登録DB105に登録される。削除の場合は、アプリケーション名（アプリB）を指定して、ASP登録DB105から削除する。更新の際は、アプリケーション名（アプリC）を指定して、更新したい属性（使用金額 100円）を選択し、新しい属性（使用金額 200円）にASP登録DB105を更新する。また、アプリケーションのプログラムファイルを更新する際は、新規アプリケーションの登録と同様に行なう。ユーザ及びASP事業者共に会員DB109に登録すると、決済基盤機能103にて入会金の決済処理を行なう。

【0020】

ユーザ認証を受けてログインできたユーザは、情報検索機能101により目的のアプリケーションを検索する。例えばカテゴリ名（文書作成）を検索キーとして検索した結果、アプリA（提供元：ASP1、使用料金：300円/h、連携アプリ：a、カテゴリ：文書作成）を選択する。選択されたアプリケーションはアプリケーション実行機能102へ呼び出され実行可能状態となる。この時、標準アプリケーションやユーザが選択したアプリケーションと連携可能なアプリケーションも同時に呼び出され、実行可能状態となる。この実行可能状態とは、アプリケーション実行インタフェースにて使用アプリケーションがアイコン化されユーザインタフェース上に表示された状態のことを指す。ユーザが選択したアプリケーションについてベンチマークを行ないたい場合は、ベンチマークモードボタンをクリックするとベンチマーク可能なアプリケーションが選択可能になり、ある一定時間内（5分間）での試用では、アプリケーション実行機能102にてア

アプリケーションの利用時間ログは取られないため課金されることはない。ただし、一定時間（5分間）を超過すると、アプリケーション実行機能102にてアプリケーション利用時間ログが取られ通常モードと同様に課金対象となる。ベンチマークモードでなく、通常モードで使用する場合は、ユーザがアプリA（提供元：ASP1、使用料金：300円/h、連携アプリ：a、カテゴリ：文書作成）のアイコンをクリックするとASP登録DB105の中にあるアプリAの本体が起動され、アプリケーション実行画面にて表示され使用可能となる。この時、アプリケーション実行機能102は決済中間ファイル106を作成し、ASP1のSTART欄にアプリケーション使用開始時刻を記録する。また、アプリB（提供元：ASP2、使用料金：100円/h、連携アプリ：無し、カテゴリ：検索）を使用すると、アプリケーション実行機能102は決済中間ファイル106上にて次のレコードを作成して、ASP2のSTART欄にアプリケーション使用開始時刻を記録する。アプリBの使用を終了した時、アプリケーション実行機能102は中間決済ファイル106にASP2のEND欄に終了時刻を記録する。ユーザがログアウトすると、接続回線は切断され、アプリAの終了時刻も記録される。ユーザログアウトすると、決済基盤機能103は中間決済ファイル106を読み込みアプリAとアプリBの使用時間を算出する（END時刻－START時刻）。すべてのレコードに対して計算を行ない、ASP毎に使用時間を算出する（ASP1：2h、ASP2：1h）。算出した総時間とASP登録DB105の使用料金と突き合わせて利用金額を算出する（ASP1：2h×300円＝600円、ASP2：1h×100円＝100円）。各ASP毎に算出された料金を合計して利用ユーザの総利用金額を算出する（600円＋100円＝700円）。ユーザの総利用金額、各ASP毎に算出された使用料金共に決済基盤機能103にて一括決済処理を行なう。

【0021】

上記実施形態では、ユーザがASPモールの会員になることを前提に記述したが、非会員であっても、アプリケーションのベンチマークモードを使用することもできる。ASPモールサーバ107にアクセスし、登録処理機能104にてユーザ認証を受ける際に、会員登録せずにアプリケーションを試用したい場合には

、ゲストIDの発行を受けてログインする。一定時間の間はアプリケーションを試用することが可能となる。また、ASPモールに共通OSを基盤として用意することにより、各ASPがモールOSの仕様に合せてアプリケーションを開発すると、複数ASP事業者間のすべてのアプリケーションの連携が可能となり、アプリケーション間のデータ交換も容易になる。

【0022】

【発明の効果】

本発明によれば、ASPの各種アプリケーションを利用するユーザの側面からは、ASPモールにより多くのASPを束ねることができるため、従来では多対多の契約をする必要があるが、一対一の契約と同等となり、決済に関しては相手を意識することなく行なうことが可能である。また、異なるASPのアプリケーションを連携することができ、またそれぞれのアプリケーションの性能を評価可能である為、目的に最適なアプリケーションを利用することができる。ASP事業者としては、自分でASP環境を構築することなくある主アプリケーションに従属するアプリケーションでも登録できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係る実施例であるASP電子モールとASP事業者とアプリケーション利用者との関係を示した全体図である。

【図2】

本発明に係る実施例であるASP登録DB105のデータ構造を示す図である。

【図3】

本発明に係る実施例である決済中間ファイルのレコード構造を示す図である。

【図4】

本発明に係る実施例である会員DB109のデータ構造を示す図である。

【図5】

本発明に係る実施例である全体システムの処理の流れを示すフローチャートである。

【図 6】

本発明に係る実施例である決済基盤機能 1 0 3 の決済処理の流れを示すフローチャートである。

【図 7】

本発明に係る実施例である登録処理機能 1 0 4 の登録処理の流れを示すフローチャートである。

【図 8】

本発明に係る実施例であるアプリケーション実行機能 1 0 2 におけるアプリケーション実行処理の流れを示すフローチャートである。

【図 9】

本発明に係る実施例であるアプリケーション実行機能 1 0 2 におけるベンチマーク機能の実行処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 0 1 : 情報検索機能 1 0 2 : アプリケーション実行機能 1 0 3 : 決済基盤機能

1 0 4 : 登録処理機能 1 0 5 : A S P 登録 DB 1 0 6 : 決済中間ファイル

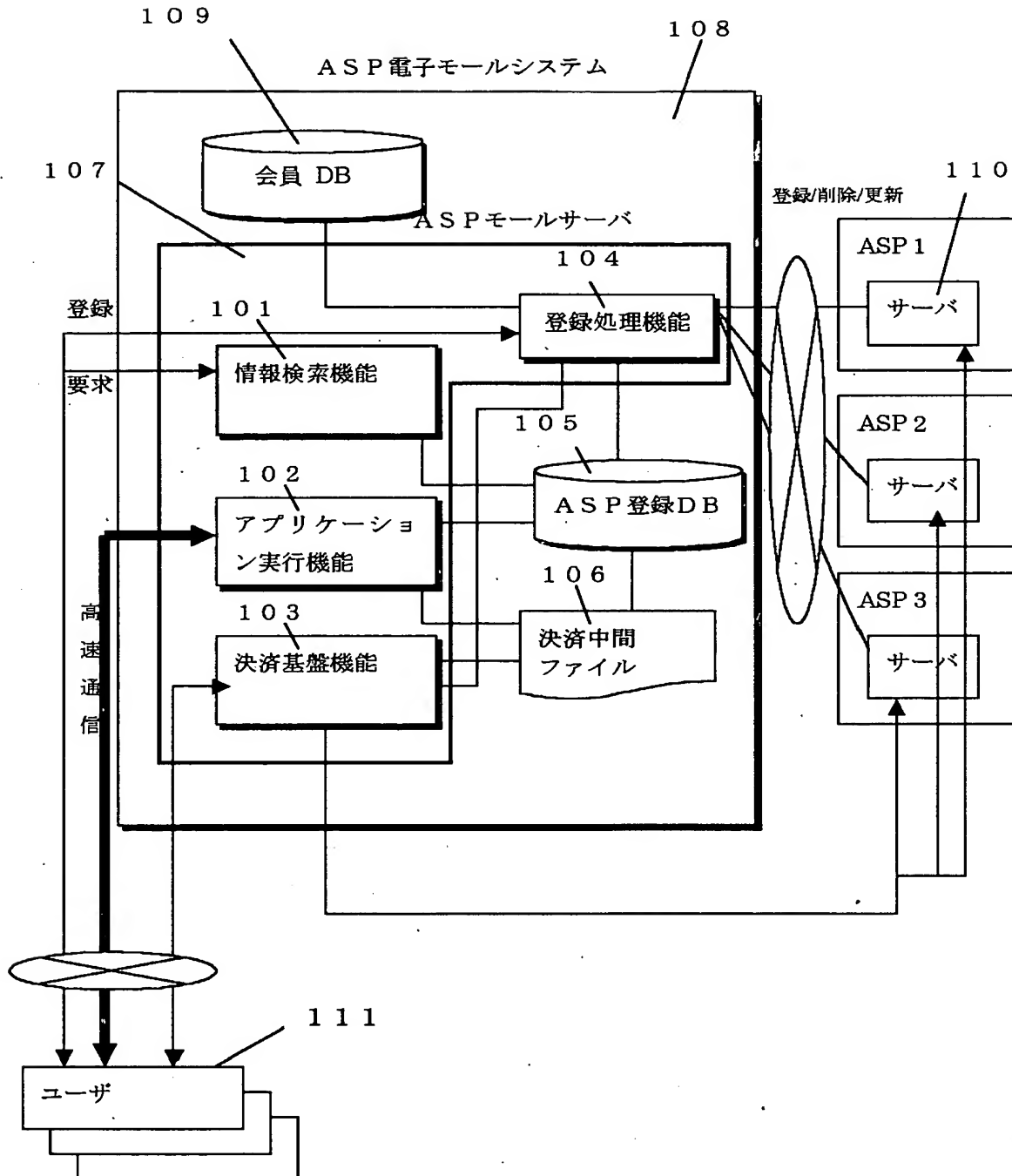
1 0 7 : A S P モールサーバ 1 0 8 : A S P 電子モールシステム 1 0 9 : 会員 DB

1 1 0 : A S P 事業者の保有サーバ 1 1 1 : ユーザ端末

【書類名】 図面

【図1】

図1



【図 2】

図 2

ASP 登録 DB

201 ASP 名	202 アプリ名	203 使用料金 (時間、固定)	204 連携可能アプリ	206 カテゴリ
ASP 1	Word α	1000	—	文書作成
ASP 2	Word β	1500	—	文書作成
ASP 2	Excel θ	1500	—	表計算
ASP 3	グループウェア	3000	—	グループ
:	:	:	:	:
ASP 1	機能 1	300	Word α	検索
ASP 2	機能 2	300	Excel θ	編集
:	:	:	:	:



アプリケーション

本体 205

【図 3】

図 3
決済中間ファイル

301	302	303	304				305
各 ASP アプリケーションの利用時刻管理ファイル							
A ファイル	ASP/AP 名	ASP1/AP 1		ASP1/AP 2		...	
	ユーザ名	START	END	START	END	START	END
	A さん	000110	000110	010110	000110	...	...
	A さん	000000	000050	020110	000100	...	...
	A さん	000000	000110	000110	000110	...	...
	:	:	:	:	:	:	:
B ファイル	B さん	000000	000050	020110	000100	...	...
	B さん	000000	000110	000110	000110	...	...
	B さん	:	:	:	:	:	:
C ファイル	C さん	000000	000110	000110	000110	...	...
	:	:	:	:	:	:	:

【図 4】

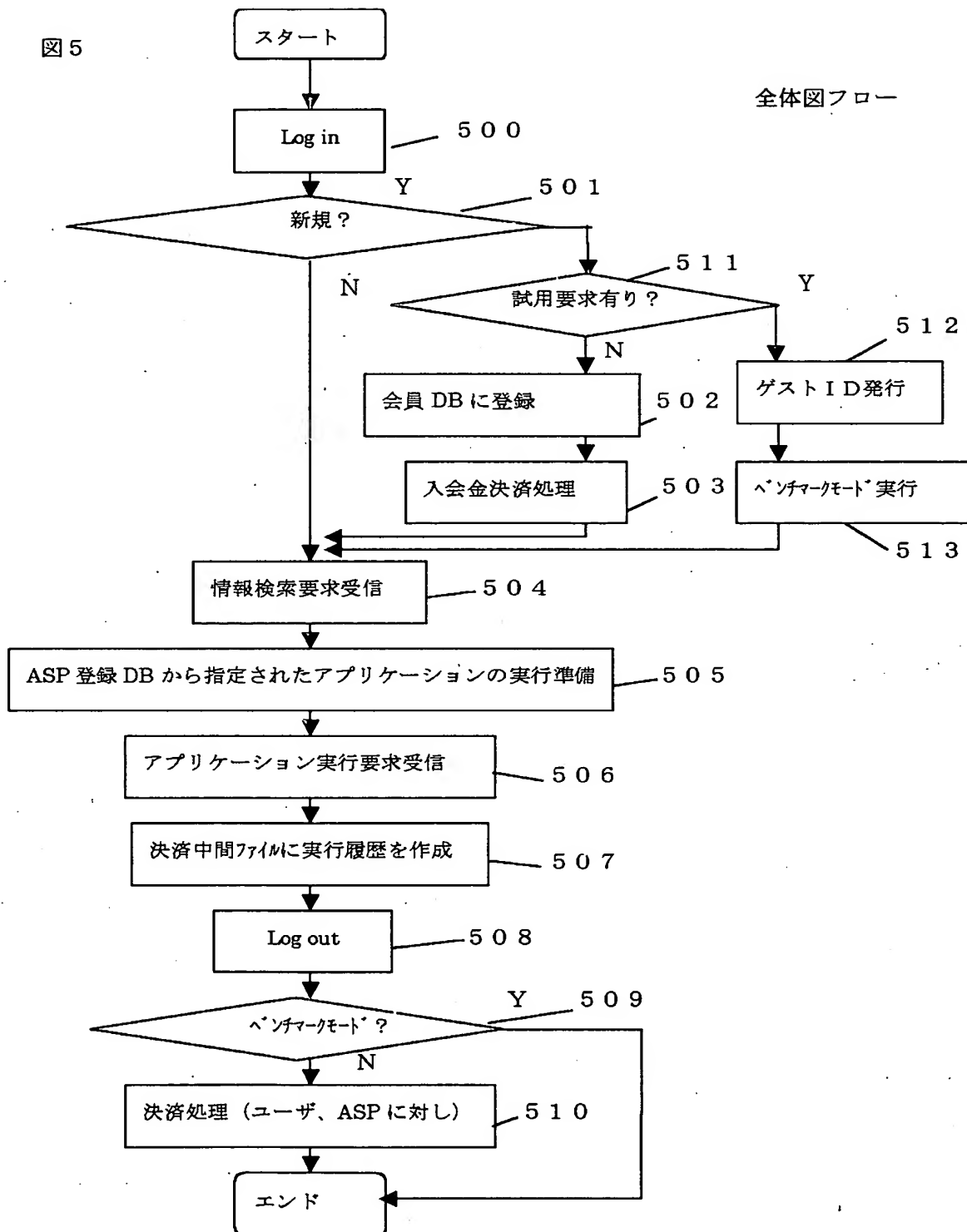
図 4
会員 DB

401	402	403	404
ユーザ名	ID	Password	有効期限
A さん	356991001	111111	20000531
B さん	356991002	222222	20000921
C さん	356991003	333333	20000921
:	:	:	:
ASP 1	ASP1003	ASP1111	20010206
ASP 2	ASP1004	ASP2222	20010921
:	:	:	:

【図 5】

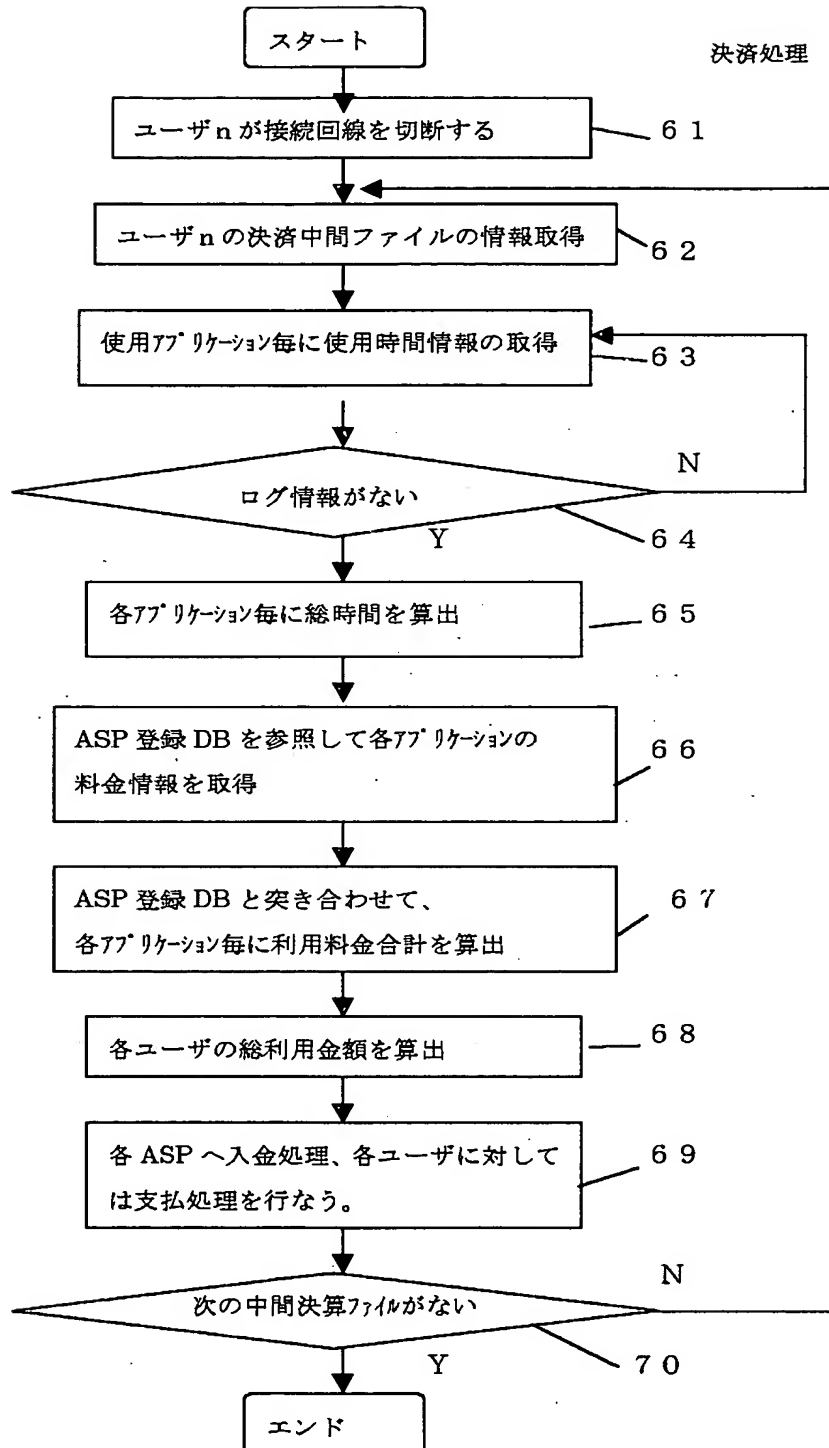
図 5

全体図フロー



【図 6】

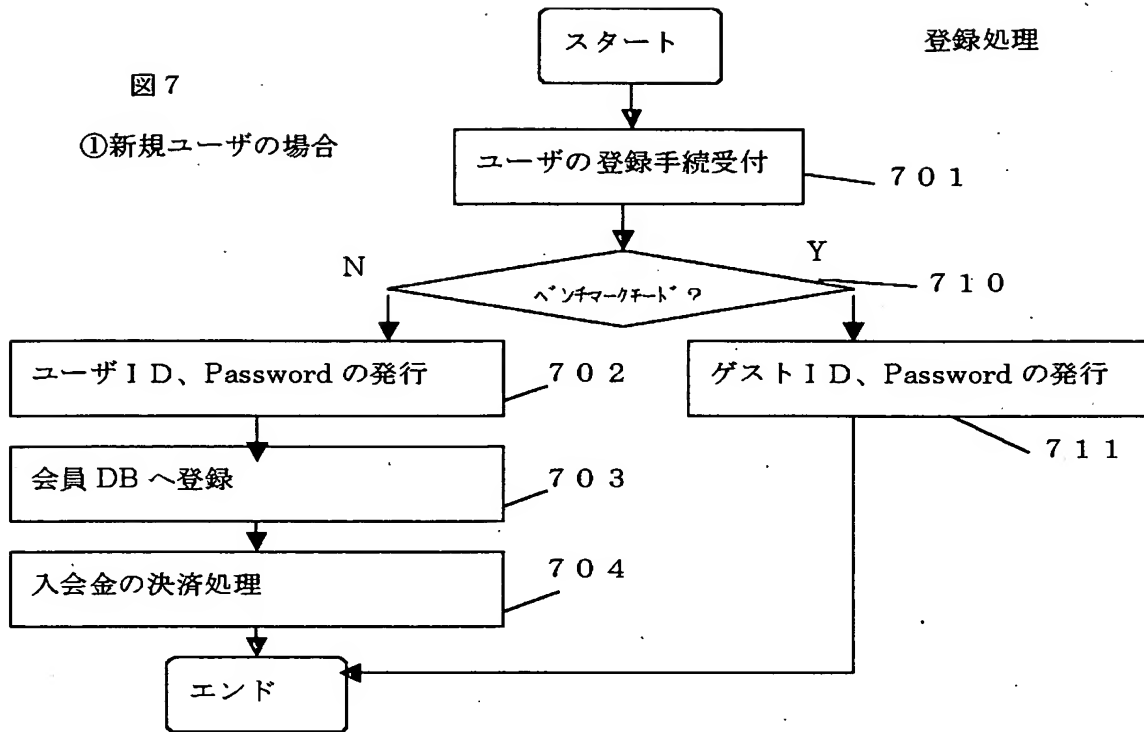
図 6



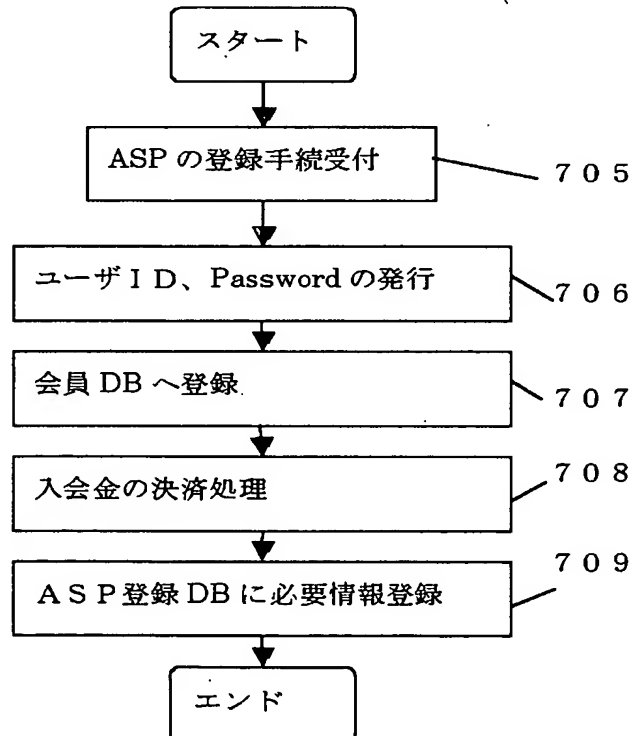
【図 7】

図 7

①新規ユーザの場合



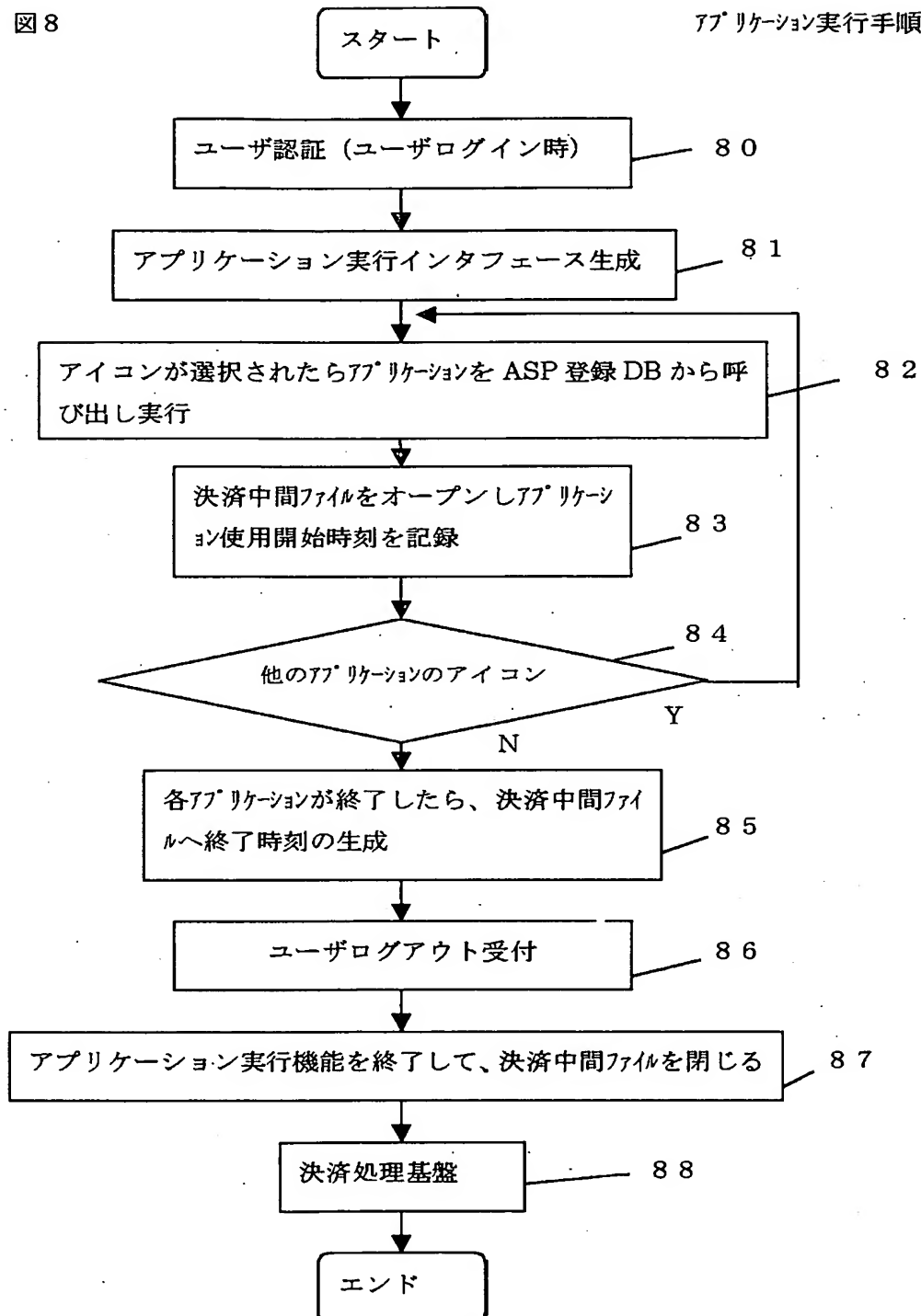
②新規 ASP の場合



【図 8】

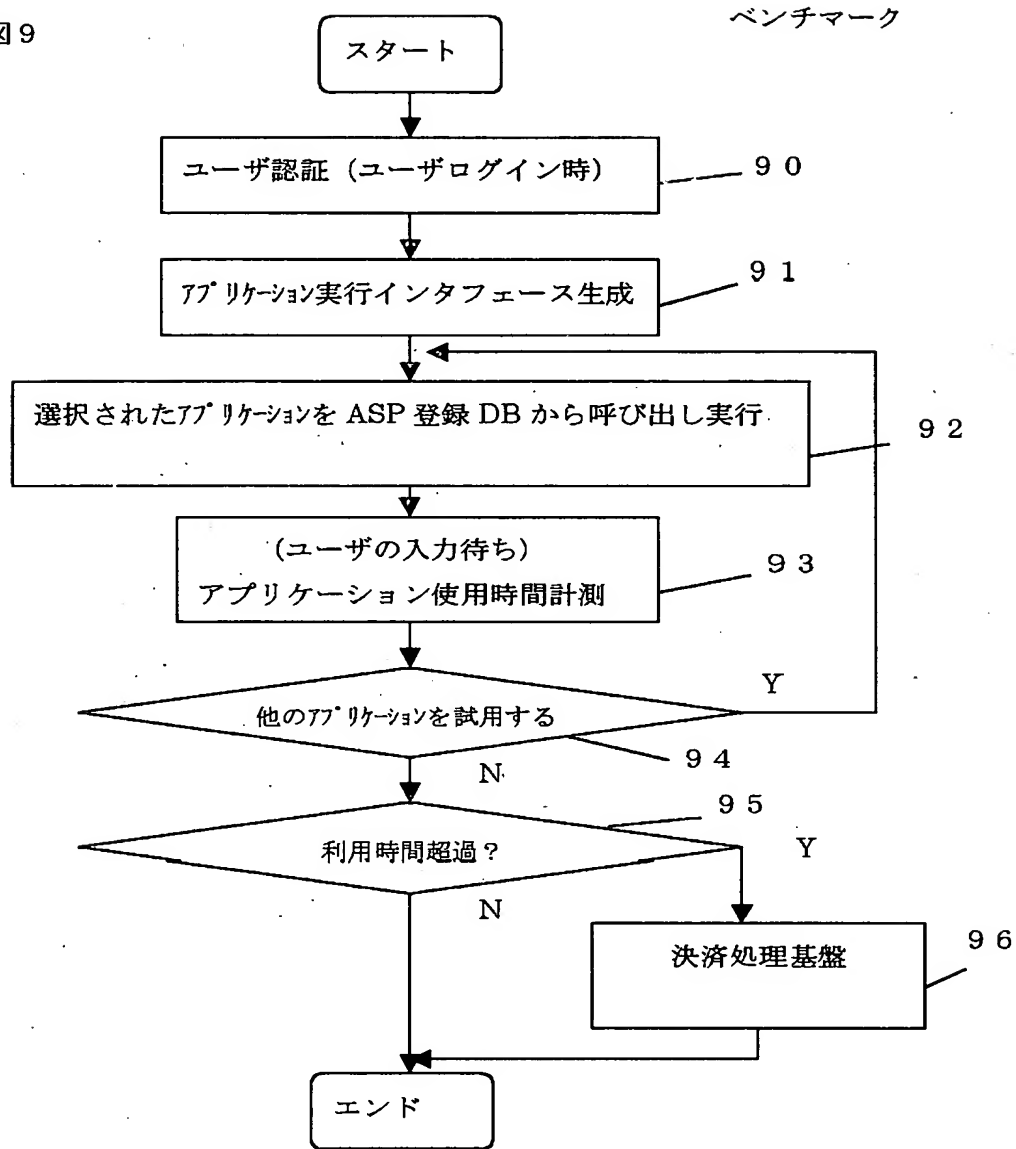
図 8

アプリケーション実行手順



【図 9】

図 9



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

ユーザは一つの契約で複数のASP事業者のアプリケーションを利用でき、一方、ASP事業者はインフラを持つことなくASP事業者となることを可能とするASP電子モールは提供されていなかった。

【解決手段】

ASP電子モールを構築し、ASP登録DBを設け、選択可能なアプリケーションをアイコン化して共通実行画面を生成する。アイコンとASP登録DBは連携している。決済は、ユーザの各アプリケーション使用時間を取り、ASP登録DBと突き合わせて、ユーザと各ASPに対して決済処理を行なう。また、高性能のインフラ環境の提供によりASP事業者の支援を行なう。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005108]

1. 変更年月日 1990年 8月31日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
氏 名 株式会社日立製作所